

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR ii

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR iii

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR iv

KATA PENGANTAR v

ABSTRAK vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN.....1

 1.1 Latar Belakang1

 1.2 Rumusan Masalah3

 1.3 Batasan Masalah.....3

 1.4 Tujuan.....3

 1.5 Manfaat.....4

BAB II TINJAUAN PUSTAKAN.....5

 2.1 Sampah5

 2.2 Arduino Mega 25605

 2.3 Sensor Ultrasonik HC-SR046

 2.4 Sensor Warna TCS 32007

 2.5 *Driver* Motor10

2.6 I2C	11
2.7 Arduino IDE	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	15
3.2 Alat Dan Bahan	15
3.2.1 Alat Penelitian	15
3.2.2 Bahan Penelitian	16
3.3 Prosedur Penelitian.....	17
3.3.1 Tahap Persiapan.....	18
3.3.2 Tahap Perancangan Alat	18
3.3.3 Tahap Perwujudan Alat	19
3.4 Tahap Pengujian Sistem dan Analisis Data.....	25
3.4.1 Pengujian Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	26
3.4.2 Pengujian Sensor Warna TCS 3200	26
3.4.3 Pengujian Motor Servo	26
3.4.4 Pengujian Kinerja Sistem	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Pembuatan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	28
4.1.1 Sub Program Pembacaan Sesnsor Ultrasonik HC-SR04.....	28
4.1.2 Sub Program Pembacaan Sesnsor Warna TCS 3200.....	30
4.1.3 Program Utama Keseluruhan Sistem.....	32
4.2 Hasil Pengujian.....	34
4.2.1 Hasil Pengujian Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	34

4.2.2 Hasil Pengujian Sensor Warna TCS 3200.....	35
4.2.3 Hasil Pengujian Motor	42
4.2.4 Hasil Pengujian LCD	43
4.2.5 Pengujian Keseluruhan Sistem	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Sara	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	49